Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses Berlin
(Dirigierender Arzt: Professor Dr. F. Landois).

Ueber Enterokystome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Adolf Hedderich
aus Augsburg
1. Assistent der Chirurgischen Abteilung
des Elisabeth-Krankenhauses Berlin.

Druck von Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstraße 44.

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg

Dekan:
Prof. Dr. Siebeck

Referent:
Prof. Dr. Enderlen

1932.

Über Enterokystome.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153506_0093

Geschichte und Einteilung der Bauchcysten.

Die Cysten, deren Vorkommen in der Bauchhöhle lange beobachtet wird und die fast ausschließlich auf Entwicklungsstörungen zurückzuführen sind, haben schon früher das Interesse des Anatomen bezw. des Pathologen und des Chirurgen in Anspruch genommen.

Niosi, der sich sehr eingehend in einer großen Arbeit über Mesenterialcysten embryonalen Ursprungs und über das Chorionepitheliom befaßt hat (1907), zerlegt die Geschichte speziell der Bauchcysten in drei Abschnitte.

Der erste Abschnitt fällt an den Anfang des 16. Jahrhunderts, als der Florentiner Anatom Benivieni die erste Beobachtung machte und die Cyste als „Anatomische Merkwürdigkeit" erwähnte.

Der zweite Abschnitt rechnet von etwa 1850 bis 1880. Die Cysten werden nicht nur vom Anatom oder Pathologen gefunden, sondern fallen schon dem Chirurgen in die Hände „Periode des chirurgischen Eingriffes bei irrtümlicher Diagnose".

Der dritte Abschnitt besteht in der chirurgisch-klinischen Periode.

Eine nach jeder Richtung hin rationelle Klassifikation der Bauchcysten ist bis in die heutige Zeit nicht vorhanden.

Colmers, der ebenfalls den Enterokystomen eine größere Arbeit gewidmet hat, teilt die Cysten der Bauchhöhle wie folgt ein:

1. Dermoidcysten,
2. Teratoide Cystengeschwülste,
3. Cystengeschwülste, die auf foetale Inklussionen zurückzuführen sind,
4. Urachuscysten,
5. Enterokystome.

Speziell die Enterokystome sollen uns im Folgenden interessieren.

Es ist sehr schwer zwischen den einzelnen Bauchcysten eine Grenze zu ziehen, zumal es sich des öfteren um bloß exstirpierte oder gar punktierte Cysten handelt. Oft ist es bei der Operation nicht möglich, die Lage einwandfrei festzustellen, ferner ist es nicht möglich, das Vorhandensein mehrerer kleiner Cysten dieser oder ähnlicher Art festzustellen.

Der erste, welcher die Enterokystome systematisch eingeteilt hat, war der Baseler anatomische Pathologe Roth. Seine Einteilung lautet:

1. Der ursprünglich normal gebildete Darmkanal ist in mehrere getrennte cystische Säcke eingeteilt: die Abschnürung wird am häufigsten durch foetale Peritonitis, zuweilen auch durch Achsendrehung des Gekröses herbeigeführt.

2. Die zweite Gruppe der Enterkystome ist auf ursprünglich regelwidrige Entwicklung des Darmrohres zurückzuführen.

Roth unterscheidet drei Arten davon.

a) die überschüssigen und cystisch erweiterten Darmstücke gehören einem rudimentären Zwilling an.

b) Darmkystome treten in Kombination mit anderweitigen regellos gelagerten und zuweilen wuchernden Organ- und Gewebsteilen auf.

c) Die einfachen Enterokystome gehen aus abnormen seitlichem Anhängen des Darmes hervor, wohl am häufigsten aus dem Meckel'schen Divertikel.

Der Inhalt der Gekrösecysten, welcher als Basis der üblichen Einteilung betrachtet wird, kann sehr verschiedenartig sein. Es gibt Cysten, mit farbloser, wasserklarer, weißlicher, milchiger, gelblicher, brauner, roter, dünnflüssiger, öliger, eingedickter Flüssigkeit und mit sämtlichen Uebergängen.

Gewöhnlich sind sie mit zähem, glaskörperartigem Sekret, bei stärkerer Irritation mit dünner seröser Flüssigkeit, Blut, Eiter gefüllt oder sie führen, wenn Communikation mit dem Darmrohr besteht, auch Galle und andere Darmcontinenta.

Hahn teilt sie z. B. nach dem Inhalt ein in: haemorrhagische, chylöse, seröse und hydatitöse Cysten ein.

Jedoch ist bekannt, daß in mehrkammrigen Cysten verschiedene Flüssigkeiten vorkommen können. So teilt Ducasset und Rokitansky Fälle mit, bei denen der Inhalt der mehrkammri-

gen Cysten teils aus reinem klarem Serum, teils aus milchiger Flüssigkeit bestand.

Im Falle Tuffier enthielten einige der multiplen Cysten Serum und Chylus.

Auch wurden Cysten zu den Chylus-Cysten gerechnet, welche Chylus garnicht enthielten. Man ging von der Voraussetzung aus, daß der ursprüngliche chylöse Inhalt durch Eindickung oder Resorption die charakteristischen Eigenschaften des Chylus eingebüßt hätten.

Wir sehen daraus, daß eine Klassifikation allein nach dem Inhalt sich nicht durchführen läßt.

Während frühere Autoren Augagneur, Frenzel, Hahn bei der Einteilung der Cysten mehr auf ihren Inhalt Rücksicht nahmen, hat Henschen versucht, eine rationelle auf anatomischen Verhältnissen beruhende Klassifizierung der mesenterialen Cysten einzuführen.

I. Genuine Cysten:

1. Cavernöse und cystische Lymphangiome
   a) mit serösem
   b) mit chylösem Inhalt
2. Enterokystome
3. vom Wolff'schen Gang herstammende Cysten
4. Dermoidcysten
5. echte foetale Inklusionen
6. cystische Teratome.

II. Fremdkörpercysten:

7. Parasitären Ursprungs:
   a) Echinococcus Cysten
   b) Cysticercus cellulosae (selten)
8. Gascyste

III. Cystoide:

9. Traumatische Cysten
10. Erweichungscysten (verkäste Lymphdrüsen)
11. Verflüssigungscysten (Lipomeinschmelzung Virchow)
12. Hydrops cysticus omenti (Virchow).

Huzella teilt sie nach der Genese in echte und unechte Cysten ein. Er faßt den Begriff folglich sehr weit, indem er die epithelialen, die bei Niosi „embryonal" heißen und die endothelialen unter dem Begriff „echten" Cysten faßt.

Nach Achoff verstehen wir unter echter Cyste eine Cyste, welche aus vorher vorhandenen physiologisch oder pathologisch gebildeten epithelial oder endothelial begrenzten Räumen hervorgegangen ist.

Unter falscher Cyste verstehen wir Cysten, die aus Erweichung der mesenterialen Lymphdrüsen oder durch Blutung entstanden sind.

Wer den Ausdruck „Enterokystom" geprägt hat, läßt sich aus der Literatur nicht mehr mit Sicherheit feststellen. Wahrscheinlich war es der Baseler pathologische Anatom Roth.

Seine Definition der Enterokystome lautet:

Enterokystome (Darmkystome, Darmcysten) sind congenitale mit Flüssigkeit gefüllte Säcke, deren Wand mehr oder weniger vollkommen die Struktur des Darmkanals besitzt.

Auch Borst und Ziegler verstehen unter den eigentlichen Enterokystomen nur solche Cysten, die auf entwicklungsgeschichtliche Störungen bezogen werden können, nämlich Cysten aus normalerweise nicht persistierenden Teilen des Ductus omphalo-mesentericus und Cysten, die durch Verlagerung anderer embryonaler Keime entstanden sind; alle jene Cysten, die in Haut, Schleimhäuten und Drüsenorganen durch Ektasie von Drüsenausführungsgängen und Follikeln (Retensionscysten), alle die Proliferationscysten und die cystischen Geschwülste, die in das Gebiet der Adenome und Cystadenome gehören, sind nicht unter die Enterokystome zu rechnen.

Huzella zitiert die Definition Péan's speziell über die Mesenterialcysten, die ja auch zu den Enterokystomen gehören, wie folgt:

Unter Mesenteriaalcyste soll jede cystische Geschwulst verstanden werden, welche zwischen den Blättern des Gekröses gelegen ist, ohne Rücksicht auf ihren Entstehungsort. Diese Definition schließt auch solche Cysten in sich, welche ursprünglich nicht im Gekröse sondern retroperitoneal entstanden sind und nur durch nachträgliches Wachstum zwischen den Blättern des Mesenteriums hineingelangt sind.

Einteilung und Entstehung der Enterokystome.

Die Entstehung eines Enterokystoms läßt sich nach Roth, der sie als Dottergangscysten ansah, wofür Colmers noch entschiedener plädiert, nur entwicklungsgeschichtlich erklären.

Am Ende der vierten Woche können Störungen des Involutionsprozesses am Dottergang auftreten. Meckels Verdienst war es, das nach ihm benannte Divertikel als pathologische Residuen der embryologischen Darmdotterblasenverbindung erkannt zu haben. Der Ductus vitello intestinalis oder omphalomesentericus obliteriert entweder am Nabel oder am Darm oder in den Mittelpartien nicht vollständig.

Von Raisfeld hat, soweit die wissenschaftlichen Unterlagen reichen im Jahre 1852 das erste Enterokystom beschrieben und bereits in genetischen Zusammenhang mit dem Meckel'schen Divertikel, das bei 2 % aller Sektionen gefunden wird, gebracht.

Hansson hält es für wahrscheinlicher, daß diese Cystenbildungen auf embryonale Pankreasanlagen zurückzuführen sind.

Die oben erwähnten Anschauungen können aber nur Cysten erklären, die im Bereiche des Dünndarms bis zur Bauhinischen Klappe liegen oder in der Nachbarschaft bis zum Nabel hin. Bilden sich aber Cysten innerhalb der Wand des Dickdarms oder in der Nähe des Mesokolons entfernt vom Dünndarm, so reichen beide Arten der Erklärung nicht aus, um die Entstehung dieser Mißbildung verständlich zu machen.

Lotheissen, der die neuesten Forschungen der Entwicklungsgeschichte heranzieht und 1923 nachfolgenden Fall veröffentlicht hat, schreibt:

21jährige Patientin erkrankt mit Beschwerden im rechten Unterbauch, wo ein beweglicher Tumor nachweisbar war, der sich bei der Operation als eine faustgroße Cyste entpuppte, die ganz ins Coecum eingeschlossen war, also intramural lag und vorwiegend mit Dickdarmschleimhaut ausgekleidet war. Es mußte, da eine Ausschälung nicht möglich war, eine Resectio ileocoecalis mit Ileotransversostomie gemacht werden. Die Patientin wurde geheilt entlassen.

Ein weiterer Fall ist 1903 in der Münchener medizinischen Wochenschrift von A. Krogius-Helsingfors, veröffentlicht worden.

Der vom Verfasser beschriebene Fall betraf ein zweimonatiges Kind, bei welchem wegen Ileus-Erscheinungen ein Anus praeternaturatis angelegt wurde. Bei der Operation wurde ein Tumor kurz vor der Einmündungsstelle des Ileum ins Coecum gefunden und derselbe drei Tage später entfernt. Das Kind starb an Nachblutung. Bei der näheren Untersuchung zeigte sich, daß der Tumor eine zwischen der circulären und der longitudinalen Muskelschicht des Dünndarms eingeschlossene, von Darmschleimhaut ausgekleidete Cyste kongenitalen Ursprungs war.

Neupert sah eine hühnereigroße Cyste, die im untersten Ileum lag, ganz von der Serosa und Muskulatur überzogen, also dem Falle von Lotheissen sehr ähnlich war.

Lotheissen erklärt die Genese seiner Cyste entwicklungsgeschichtlich wie folgt:

Der Darm bildet sich aus dem Entoderm, welches die epitheliale Auskleidung, und dem Mesoderm, welches die übrigen Darmschichten, auch die Muskulatur liefert. Zu Beginn des zweiten Fötalmonats ist die Entwicklung abgeschlossen, die Mißbildung muß also vor dieser Zeit entstanden sein. Man sieht, daß bei älteren Embryonen dieser Periode das Epithel im Dünndarm wuchert. Im Duodenum kommt es zu der von Tandler nachgewiesenen Obliteration. Im Jejunum und Ileum entstehen umschriebene Epithelwucherungen, die man als Knospen bezeichnet. Für gewöhnlich enthalten die Knospen ein Lumen, das mit dem eigentlichen Darmlumen zusammenhängt. Es handelt sich also um eine Art Divertikel, das noch dazu eine deutliche Einschnürung als Hals zeigt. Man hat einmal 3, ein andermal 7, ein drittes Mal sogar 32 am Dünndarm gefunden. Im Dickdarm sind solche Bildungen weit seltener, doch hat sie Osler zweimal auch hier gesehen. Stellen wir uns vor, daß bei einem solchen Divertikel die Einschnürung am Halse immer enger wird, und daß schließlich es zur Abschnürung kommt, so ist die Entstehung der Cyste gegeben. Lewis und Thyng haben tatsächlich bei einem Schweineembryo ein längeres Divertikel gesehen, welches den Eindruck machte, abgesprengt zu sein. Bedenken wir nun, daß alle diese embryonalen Epithelwucherungen für gewöhnlich wieder vollkommen verschwinden und daß sie am Dickdarm ohnedies selten vorkommen, so wäre auch erklärt, warum

bisher ein Enterokystom des Dickdarms unterhalb des Coecums noch nicht beobachtet wurde.

Die oben erwähnten drei Fälle, die große Aehnlichkeit miteinander haben, legen die Vermutung nahe, daß solche im Darm ganz eingeschlossenen Cysten direkt aus embryonalen Divertikeln hervorgegangen sind.

Es würde demnach, wenn man die Idee Lotheissens zugrunde legt, die Kystombildung am Darm auf zweierlei Weise möglich sein:

1. durch Abschnürung vom Ductus omphalo mesentericus
2. durch Knospenbildung vom Darmrohr aus.

Daß die Enterokystome auch durch anderweitige Keimversprengung entstehen können, beweist auch ein Fall von Sänger und Klopp, wo sich eine Cyste mit Ueberzug von Lebergewebe fand, die Innenauskleidung aus Darmschleimhaut bestand. Für die Genese dieser Cyste kann nur eine Keimversprengung angenommen werden.

Wir sehen also, was die Pathogenese dieser Cysten anlangt, daß die Meinungen noch sehr auseinandergehen. Deshalb können nur viele publizierte Fälle uns im Laufe der Zeit vielleicht der Genese näher bringen. Die älteren Enterokystome können schlecht herangezogen werden, da sie in Bezug auf Inhalt und Wandung oft nicht sorgfältig genug untersucht wurden.

Histologie.

Die Frage des histologischen Baues blieb lange im Hintergrund. Auch die Handbücher der pathologischen Anatomie streifen nur kurz die strittigen Fragen, besonders die der Aetiologie und Pathogenese. Roth lenkte 1887 die Aufmerksamkeit auf den histologischen Aufbau der Enterokystome, die gewöhnlich alle Schichten der Darmwand unterscheiden lassen. Die Wand der Enterokystome müßte demnach bestehen aus Serosa, Subserosa, Bindegewebe, Ring- und Längsmuskulatur, Zylinderepithel und Drüsenschleimhaut. Die früher mitgeteilten Fälle haben größtenteils nur chirurgisches Interesse, da auf die Pathologie dieser Bauchcysten kaum Schlüsse gezogen werden können. Erst in neuerer Zeit wird die Wand der Cysten genau histologisch untersucht. Sehr oft wechseln die Befunde in der Wandstruktur in Bezug auf ihre Aehnlichkeit mit der des Darmes. So kann die Schleimhaut z. T. dege-

nerativen und nekrotisierenden Prozessen anheim gefallen und auf früheren Entwicklungsstufen stehen geblieben, ferner unvollkommen entwickelt oder durch Entzündung verändert worden sein. Häufig werden die Muskelschichten hypertrophisch gefunden. Es ist deshalb sehr wichtig, nicht nur ein Stück aus der Wand zu untersuchen, sondern an mehreren Stellen zur Histologischen Untersuchung Stücke zu entnehmen. Nach diesen orientierenden Bemerkungen will ich mich dem Fall, den ich am Elisabeth-Krankenhaus zu Berlin unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Landois, der mir in bereitwilligster und freundlichster Weise mit Rat und Tat bei der Bearbeitung des Falles behilflich war, zuwenden.

Eigene Beobachtung.

Die Patientin ist von Beruf Hebammenschwester, 36 Jahre alt, hatte als Kind Masern und war bis 1923 völlig gesund. 1924 machte sie eine Nierenentzündung durch, begleitet von starker Milzschwellung. Im Jahre 1929 hatte sie nach besonderen Anstrengungen oder nach Diätfehlern Gallenkoliken. Ikterus soll nie bestanden haben.

Fräulein Hedwig Sch. kommt am 18. 8. 1930 in das Elisabeth-Krankenhaus und gibt an, daß sie seit etwa 8 Wochen eine Schwellung im linken Oberbauch bemerke. Diese fühle sich einmal härter, einmal weicher an. Schmerzen habe sie nie, nur habe sie öfters über Durchfälle zu klagen.

Wir erhoben folgenden Befund:

Mittelgroße Patientin in mäßigem Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sind mäßig stark durchblutet. Keine Oedeme, keine Exantheme, keine Drüsenschwellungen. Kopf und Hals ohne Besonderheiten.

Herz: 1. Ton über allen Ostien unrein, 2. Pulmonalton und 2. Aortenton verstärkt. Linke Herzgrenze einen Querfinger außerhalb der Mamillarlinie, Aktion regelmäßig.

Lunge: Ueber der ganzen Lunge vesiculäres Atmen, Klopfschall sonor. Grenzen beiderseits gut verschieblich.

Abdomen: Der ganze linke Oberbauch ist von einer sich cystisch anfühlenden Geschwulst eingenommen, die nach rechts zwei Querfinger über die Mittellinie reicht. Der Leib ist durch die Geschwulst deutlich vorgewölbt. Druckempfindlichkeit besteht nicht.

Gynäkologische Untersuchung: Uterus anteflektiert, Adnexe o. B. Extremitäten ohne Besonderheiten. Sämtliche Reflexe sind vorhanden und gut auslösbar.

Urin: Albumen ++ Urbg. + Sacharum —.

Cystoskopie: Blasenschleimhaut ohne Besonderheit, Ureterenmündungen an normaler Stelle schlitzförmig gut sondierbar. Links besteht anfangs keine Urinentleerung.

Blutbefund: vom 5. 9. 29 Haemoglobin 68 %, Erythr. 4 000 000 Leukoz. 4 500, Senkung $1^1/_2$ Stunden.

Blutbild: Eosinoph.: 3 %; Seg.: 65 %; Stab.: 3 %; Lymph.; 29 %.

Gewicht: 58 Kilo.

Röntgenbefund: Die Röntgenbefunde des Magens und der Niere ergaben keinen pathologischen Befund.

Um die Größe des Tumors einigermaßen feststellen zu können, wird in den Dickdarm Luft eingeblasen. Das danach angefertigte Röntgenbild ergab eine erhebliche Verdrängung des Querkolons und der Flexur nach abwärts.

Der Tumor ist rechts von der Leber überdeckt. Das Röntgenbild stimmt somit mit unserem palpatorisch erhobenen Befund überein.

Diagnose: Große Cyste im linken Oberbauch, Ausgangspunkt unklar.

Operation: Prof. Landois: Die Patientin wird auf die rechte Seite gelagert. Der Bauch wird mit großem Schrägschnitt links parallel dem äußeren Rippenbogen auf den Nabel eröffnet. Da die Geschwulst noch weit hinauf in den Zwerchfellraum reicht und dieselbe nicht hervorgewälzt werden kann, muß die 11. und 12. Rippe reseziert werden. Die riesengroße Cyste läßt sich dann mobilisieren. Sie liegt in der hinteren Netztasche, ist mit dem retroperitonealen Peritoneum fest verlötet und hängt in Verbindung mit dem Pankreasschwanz. Der Magen ist nach rechts verdrängt. Die Milz ist unbeteiligt. Die Cyste wird nun abgetragen. Bei der Schnittführung nach hinten ist der Angulus phrenico-costalis am Zwerchfell verletzt. Es entsteht ein Pneumothorax. Der Ueberdruckapparat wird eingeschaltet, die Oeffnung mit Naht geschlossen, das hintere Peritonealblatt über dem Pankreas vernäht, sorgfältige

Blutstillung. Drain und Tampon in den Retroperitonealraum. Patientin wird am 9. 10. als primär geheilt entlassen.

Präparat.

Es handelt sich um eine fast manneskopfgroße Cyste mit glatter gespannter Außenfläche, die ein Gewicht von 7½ Pfd. hat. Sie enthält im Inneren schmutziggraue, etwas schleimige Flüssigkeit, die an den in toto gehärteten Formalin-Präparat eine gallertige graue Masse bildet, welche keine Haare und keine Talgmasse in sich einschließt. Die Cyste hat eine dünne derbe Kapsel.

Ihre Innenfläche zeigt verschiedenes Aussehen. Zum größten Teil ist sie glatt spiegelnd. Mehrfach erscheint sie rauh, fein gekörnt und dadurch grau getrübt. An anderen Stellen erheben sich von der Innenfläche breitbasige, aufsitzende, cystische Gebilde, die mit derselben Flüssigkeit wie die Hauptcyste gefüllt sind. Ihre Oberfläche ist glatt, vereinzelt bräunlich oder weißlich fein gekörnt getrübt. Schließlich kommen noch vereinzelt an der Innenoberfläche dieser Cysten und der Hauptcysten graue oberflächlich zerklüftete mehr solide Wucherungen vor.

Mikroskopische Untersuchung.
Prosektor Dr. E. Walkhoff.*)

Mikroskopisch ergibt sich, daß die große Cyste von einer Kapsel gebildet wird, die außen aus hyalinfibrösem Bindegewebe besteht, während nach innen zu eine ausgedehnte, im Van-Gieson-Präparat deutlich zum Ausdruck kommende, glatte Muskelschicht folgt. Innen dient als Auskleidung der Cyste Epithel. Dieses ist an den makroskopisch glatt erscheinenden Wandpartien ein einseitiges regelmäßiges Zylinderepithel. Von diesem Zylinderepithel gehen hier und dort kurze drusenartige Einsenkungen in das unterhalb des Epithels liegende locker fibröse Bindegewebe hinein, welches unter sich die Muskularisschicht besitzt. Auch diese schlauchartigen Drusengänge sind bezüglich ihres Drüsenepithels regelmäßig gebaut. An anderen Stellen, wo die Innenfläche der Cyste etwas rauh leicht gekörnt erscheint, finden sich pseudo- und

*) Herrn Prosektor Dr. Walkhoff danke ich an dieser Stelle bestens für die ausgeführte histologische Untersuchung.

pseudo-papilläre Wucherungen. Sie stellen mehr oder weniger dicht stehende zottenartige Gebilde dar, die, wenn sie rein pseudopapillär gebaut sind, sich aus mehrschichtiges Cylinderepithel zusammensetzen. Dort wo sie papilläre Struktur haben, ist ihr bindegewebiges Stroma locker, ihr epithelialer Besatz zeigt ebenfalls mehrschichtiges Cylinderepithel. Die Cylinderzellen sind an der Oberfläche hochgestaltet, die Kerne liegen bei ihnen rein basalwärts. Ihr Protoplasma ist gleichmäßig strukturiert. Nicht gar zu selten enthält es tropfenförmige Schleimgebilde, sodaß die Struktur von Becherzellen herauskommt. An einigen Partien ist dieses, die Cyste auskleidende Epithel verlorengegangen. Schleimmassen liegen an der Innenfläche, in die in Form eines feinen Netzwerkes von Seiten der Cystenwand ein bindegewebiges Stroma eingewuchert ist. Dieses Stroma enthält feine Capillaren und besitzt um sich herum oft zu Komplexen vereinigte protoplasmareiche Zellen von wabiger Struktur, die sehr viel eisenhaltiges Blutpigment in sich bergen. An den mehr solide erscheinenden grauen Cystenwandstellen ist die papil. Wucherung des Epithels zur Bildung eines förmigen Polypen geschritten. Dieser Polyp besitzt ebenfalls ein lockeres Stroma und als Epithel ein teils einschichtiges, teils mehrzelliges Zylinderepithel, welches durchaus regelmäßig gebaut ist, nicht gar zu selten Becherzellen entwickelt hat. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß der Außenwand der Cyste an einer Stelle kleingelapptes Drüsengewebe anliegt, das als Pankreasgewebe angesprochen werden muß. Es besitzt schmale wie platt gedrückte Drüsengänge und läßt vereinzelnd Langerhans'sche Zellinseln in sich erkennen.

Sitz und Lage der Enterokystome.

Wir sehen aus der genauen histologischen Untersuchung, daß es sich um eine Cyste handelt, deren Aufbau der Darmwandstruktur absolut ähnlich ist. Es braucht uns nicht zu stören, daß nicht überall das Epithel erhalten ist. Erstens braucht es nicht an jeder Stelle vorhanden gewesen zu sein, vielleicht wurde es durch degenerative Prozesse vernichtet, zweitens kann es bei den Manipulationen auch verloren gegangen sein.

Eine physiologisch chemische Untersuchung des frischen Cysteninhalts ist bei uns leider unterblieben. Da sie erst in Formalin

gehärtet wurde, hat der Inhalt, Farbe, Konsistenz usw. eingebüßt. Es unterliegt aber keinem Zweifel trotz der Nichtuntersuchung des Inhalts, daß unsere Abdominalcyste allein auf Grund des histologischen Bildes als Enterokystom zu bezeichnen ist. Nicht besonders zu erwähnen brauche ich wohl, daß die Langerhans'schen Inseln von der inneren Verklebung der Cyste mit dem Pankreasschwanz herstammen und bei der operativen Ablösung hängen blieben.

Was nun unseren Fall besonders bemerkenswert macht, ist neben seiner enormen Größe und Gewicht seine Lage.

Wir wissen, daß der Ductus- vitello-intestinalis im allgemeinen obliteriert. Jedoch können Störungen des Involutionsprozesses im Verlaufe desselben vorkommen.

Das Meckel'sche Divertikel kann nun auch abnorm verlaufen, d. h. es entspringt nicht an der konvexen Dünndarmseite sondern an der konkaven oder ist teilweise oder vollständig ins Mesenterium verlagert oder ein Teil desselben ist abgesprengt.

Demgemäß finden wir die Enterokystome

1. in der Bauchwand,
2. an der konvexen Dünndarmseite,
3. an der konkaven Dünndarmseite,
4. im Mesenterium,
5. oder irgendwo in der Pleuroperitonealhöhle, wenn wir bei letzterem die Keimversprengung annehmen.

In Bezug auf die Wandschicht des Darms, in welcher die Cysten liegen können, gibt es

1. Cysten in der Submukosa, in Wirklichkeit selten
2. in der Muskulatur, welche dadurch in zwei Lagen geteilt wird,
3. in der Subserosa, dabei können sie liegen:
   a) an der freien konvexen Seite des Darmes,
   b) im Mesenterium.

Im ersteren Falle ist die Cyste durch einen mehr oder minder langen Stiel mit dem Darm verbunden, im letzteren dringt sie zwischen die Blätter des Mesenteriums ein und wird zu einer wahren Mesenterialcyste.

Ueber Lage und Häufigkeit des Vorkommens an den verschiedenen Stellen unterrichtet uns die beiliegende Tabelle, die ich auf Grund meines Literaturstudiums aufgestellt habe.

Tabelle.

1.	36	Enterokystome im Mesenterium und an der Konkavseite des Darmrohres.
2.	22	Enterokystome an der Konvexseite des Darmrohres.
3.	5	Enterokystome zwischen Bauchwand und Peritoneum
4.	3	Enterokystome in der Brusthöhle
5.	3	Enterokystome unmittelbar am Coecum
6.	1	Enterokystom im Coecum
7.	1	Enterokystom in der Duodenum-Pyloruswand
8.	2	Enterokystome des Mesocolons
9.	1	Enterokystom in linken Oberbauch (unser eigener Fall)
insg.:	74	Fälle

Trotzdem ich alle mir erreichbaren Fälle in Bezug auf ihre Lage zusammengestellt habe, konnte ich keinen finden, der von der hinteren Netztasche ausging und im linken Hypogastrium lag. Bei manchen Fällen, die ich in der Literatur aufgefunden habe, ist der Ausgangsort nicht sicher oder war nicht mehr mit Sicherheit festzustellen. Somit steht das von mir beschriebene Enterokystom einzig in seiner Art da.

Klinische Symptome und Diagnose.

Was den diagnostischen Standpunkt der Enterokystome anlangt, so ist die Erkennung schwierig. Heutzutage mit unseren bedeutend verbesserten technischen Hilfsmitteln wird eine große Zahl diagnostiziert. Immerhin wird es doch Fälle geben, die auch erfahrenen Chirurgen Ueberraschungen bereiten können.

Eine Darmcyste braucht keinerlei Erscheinungen zu machen; da sie vielleicht relativ klein ist, ruft sie die ausgesprochenen Symptome eines Darmverschlusses hervor; eine palpatorische Untersuchung des meteoristischen Abdomens gelingt nicht. Eine absolute Diagnose wird man nicht stellen können. Immerhin kann uns die Röntgentechnik in diesem Falle einen Schritt weiterbringen, indem wir eine Leeraufnahme im Stehen machen. Ich verweise auf die ausgezeichneten Arbeiten der Münchener medizinischen Wochenschrift Nr. 15. 79. Jahrgang, aus der Klinik von Dr. A. Krecke, Beitrag zur Röntgendiagnose des Darmverschlusses, ferner auf diejenige von Martens.

An Hand der Spiegel wird man schon entscheiden können, wo das Hindernis sitzt, ob am Dick- oder Dünndarm, rechts oder links. Den Eingriff kann man dementsprechend gestalten, um sofort an das Hindernis zu gelangen. Seitdem man in neuerer Zeit die Röntgenbilder von Patienten mit Ileus richtig zu deuten versteht, ist die Diagnose des Hindernisses sicherer zu stellen.

Ileus-Symptome können also bedingt sein, entweder dadurch, daß der Tumor durch seine Größe, Stenose des Darmes oder durch seine Lage (submuköse in das Darmlumen hineinragende Cyste) und die Art des Wachstums Invagination oder endlich durch seine Größe und Schwere, Darmknickung und Volvulus herbeiführen, wie die Fälle von Rogers 1857, Fränkel 1852, Kuhlenkampff 1883, Buchwald 1887, Nasse 1823, Sprengel 1900, Prichard 1903, Bauer 1911, Withe, Charles und Stanley 1916 usw. zeigen.

Was die Entstehung des Volvulus durch Darmgeschwülste betrifft, so bemerken wir vor allem, daß die Achsendrehung des Dünndarms viel seltener ist, als diejenige des Dickdarms und daß sie sich hauptsächlich bei Kindern findet. Zur Entstehung eines reinen Dünndarmvolvulus reichen die gewöhnlichen anatomischen Verhältnisse in der Regel nicht hin. Es ist zweifellos der Dünndarm dank seiner lebhaften Peristaltik eher zu spontaner Rückdrehung geneigt als der Dickdarm.

In unserem Falle wurde die Diagnose von einem erfahrenen Internisten auf Milztumor gestellt. Es wäre möglich gewesen, diesen Irrtum zu korrigieren, indem man eine Hepatolienographie angefertigt hätte. Jedoch gehen die Meinungen über das Thoriumpräparat „Thorotrast" Heyden sehr auseinander, da es intravenös verabfolgt wird und von den Parenchymzellen lange Jahre hindurch aufgespeichert wird. Dadurch werden die Zellen vielleicht blockiert und für andere Funktionen untüchtig. Wir verwenden obiges Präparat eigentlich nur bei infausten Fällen.

Jedoch läßt es sich gut denken, daß in Bälde ein derartiges Präparat, das allen Anforderungen genügt herausgebracht wird.

Eine bestimmte Art von Symptomen ist bei den Abdominalcysten nicht vorhanden, daher die Diagnose oft schwierig, manchmal geradezu unmöglich.

Haben diese Cysten nicht eine bestimmte Größe erreicht, so sind weder subjektive noch objektive Beschwerden vorhanden und

nur der Pathologe hat Gelegenheit, die Enterokystome bei der Autopsie als interessanten Nebenbefund festzustellen (Fitz 1884 Cyste ohne Symptome).

Jedoch machen viele Abdominalcysten Beschwerden unbestimmter Natur. Die häufigsten Störungen erleidet der Verdauungskanal. Die Patienten klagen über Schwere und Völlegefühl im Abdomen. Oft finden sich sozusagen, wie schon früher bemerkt, in kurzen Intervallen Erscheinungen von Darmverschluß, also in erster Linie Erbrechen und kolikartige Schmerzen, ohne daß deutliche Zeichen einer Entzündung (zu bestimmen durch die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen oder durch Leukocytenzahlvermehrung) nachzuweisen wären und im besonderen ohne daß äußere Hernien oder die Appendix beschuldigt werden können; (Roth 1881 Peritonitis, Hedinger 1902 Perityphlitis, Puschmann 1904 Perforationsperitonitis) letzterer Punkt ist umso wichtiger, als sich angeborene Darmcysten schon im jugendlichen Alter geltend machen können, also zu einer Zeit, wo der Wurmfortsatz eine große Rolle spielt. Oft wird die Diagnose auf appendicitische Reizung gestellt. Hat man Gelegenheit, den Fall längere Zeit hindurch zu beobachten, treten keine Temperaturen auf, ist der Mac Burney'sche Punkt nicht empfindlich, kein Rovsing vorhanden, so muß man stutzig werden.

Häufig treten ausstrahlende nicht genau lokalisierbare Schmerzen auf. Letztere dürften von dem Zug am Peritoneum und Mesenterium herrühren.

Rögner erwähnt in einem Fall Behinderung der Urinentleerung, Obstipation und Kreuzschmerzen infolge Drucks des größer werdenden Tumors auf seine Umgebung und die Harnblase.

Die physikalischen Symptome lassen sich durch Inspektion, Palpation, Perkussion, ferner durch bimanuelle Untersuchung von der Vagina oder dem Rektum aus feststellen, ob der Tumor von den Genitalien ausgeht. In unserem Falle war eine Cystoskopie nötig, um eine Nierengeschwulst (Hydronephrose) auszuschließen, oft ist eine Ileusaufnahme oder Hepatolienopraphie, wie ich früher bemerkte, nötig. Wir können ja in den meisten Fällen nur per Exclusionem der Diagnose näher kommen.

Bei jeder Art von Abdominalcysten ist die Diagnose schwierig. Tillaus stellte als pathognomonisch folgende drei Punkte fest: 1. große Beweglichkeit, 2 tympanitischer Schall vor der Ge-

schwulst, 3. tympanitischer Schall zwischen Geschwulst und Schambein. Ist jedoch die Cyste mit der Umgebung infolge entzündlicher Prozesse fest verwachsen, so kann die Beweglichkeit fehlen. Eine gute speziell gynäkologische Anamnese bei Frauen wie der Tumor gewachsen ist, von oben nach unten oder von unten nach oben ist nicht zu unterschätzen.

Differential-Diagnose.

Was die Differentialdiagnose betrifft, so sind eben alle Bauchgeschwülste von der Hydronephrose, Nierencyste, Grawitz'scher Tumor, Pankreascyste, Urachuscyste, Netzcyste, Lipom im Mesenterium, Milzcyste, Echinococcus, appendicitischer Tumor, tuberkulöse oder abgesackte Peritonitis, Ovarialcyste usw. anzuführen. Letztere lassen sich ausnahmslos durch den Zusammenhang mit dem weiblichen Genitale nachweisen. Das Cystoskop und der Ureterenkatheter ermöglichen den Nachweis der fehlenden Funktion der erkrankten Niere und bringen die Entscheidung. Pankreascysten zeigen meist Störungen der Pankreasverdauungen. Gegen Verwechslung mit tuberkulösen und abgesackten Peritonitiden und perityphlitischen Abscessen schützt man sich am ehesten durch die Untersuchung in Narkose. Die abgesackten Peritonitiden platten sich sehr oft auffallend ab, im Gegensatz zu den prall elastischen cystischen Gebilden, die als solide Tumoren imponieren.

Therapie.

Als Therapie kommt nur der chirurgische Eingriff in Frage. Derselbe gestaltet sich je nach Lage der Geschwulst oder der auftretenden Störungen.

In unserem Falle konnte der Tumor relativ leicht exstirpiert werden. Liegt er subserös, am Darm, so kommt eine Enucleation in Frage mit tadelloser Serosanaht. Im Falle Lotheissens und anderen mußte eine Resektion vorgenommen werden. Ist jedoch bei einer intramuskularen Cyste nach der Ausschälung die Blutzufuhr nach dem betreffenden Teile eine mangelhafte, so muß wegen der Gefahr eine Nekrotisierung die Resektion des Tumors mit dem angrenzenden Darmwandstück, bei einer großen Cyste eine typische Darmresektion vorgenommen werden. Eine Punktion ist als zwecklos, ohne Eröffnung der Bauchhöhle gefährlich und somit zu verwerfen. Die Cyste füllt sich bald nach, auch kann zu leicht eine

Vene, die fingerdick sein kann, angestochen werden. Nur bei äußerst schlechtem Allgemeinzustand, der den operativen Eingriff ausschließt, kann sie zur Entlastung ausnahmsweise angezeigt sein. Die tympanitische Zone ist immer tunlichst zu vermeiden, da das ihr entsprechende Darmstück fixiert sein kann und der Punktionsnadel nicht ausweichen kann.

Wenn immer möglich ist die radikale Entfernung der Cyste anzustreben.

Ist eine Operation infolge ausgedehnter Verwachsung und schlechtem Allgemeinzustand technisch unmöglich, dann erst tritt die Marsupialisation in ihr Recht, d. h. Einnähen der Cyste in die Bauchwand mit sekundärer Eröffnung derselben. Diese Methode führt aber zu lang dauernden Fisteln. Hat sich das Befinden einigermaßen gebessert, so kann in zweiter Sitzung die Radikaloperation angeschlossen werden.

Prognose.

Die Prognose ist nicht günstiger und ungünstiger wie bei anderen aseptischen Laparatomien. Die Hauptsache ist die frühzeitige Diagnose und der frühzeitige Eingriff. Je länger die Darmschädigungen bestehen, desto größer die Gefahr einer Peritonitis. Muß der Darm eröffnet werden, oder platzt die Cyste und der Inhalt war nicht einwandfrei, so ist es immer besser, zur Sicherung ein Drain einzulegen. Bei älteren Leuten mit geschädigtem Gefäßsystem besteht mehr wie früher Emboliegefahr.

Schlußsätze.

Ueberblicken wir nochmals zum Schlusse unseren Fall, so hat es sich um einen abnorm großen $7^1/_2$ Pfund schweren vom hinteren Peritonealblatt ausgehenden Tumor gehandelt, der im linken Hypochondrium lag. Die Geschwulst war durchweg cystischer Natur, zeigte nirgends destruktive Neigung und war, soweit feststellbar (da die Kranke noch lebt und sich guter Gesundheit erfreut), nur auf sich selbst beschränkt. Offenbar war die Geschwulst infolge starker Sekretion größer geworden, deshalb hat sich die Trägerin einer Operation unterzogen. Bei unserem histologischen Befunde dürfen wir eine maligne Neubildung mit Sicherheit

ausschließen. Es ist aber fraglich, ob nicht doch einmal, eine solch große Geschwulst, wenn sie nicht entfernt wird, bösartig entarten kann.

Was nun die Genese der Cyste anlangt, so können wir eine Retensionscyste (Cyste als Folge entzündlicher Prozesse) von vornherein ausschließen.

Eine Entstehung unserer Abdominalcyste aus dem Ductus-omphalo-mesenterius kommt nicht in Frage, da dieser immer 3 cm bis 1 m oberhalb der Bauhinischen Klappe zu inserieren pflegt.

Eine Abschnürung von einem oberhalb des Ductus-omphalo-mesentericus befindlichen Stück des Darmrohres ist wohl nach Lage unserer Cyste nicht anzunehmen.

Es handelt sich folglich bei unserem Tumor um ein echtes Enterokystom, hervorgegangen aus einer Keimversprengung aus dem Entoderm. Die Absprengung muß hier auf einem ganz frühen Stadium der Entwicklung, also vor dem zweiten Embryonal-Monat erfolgt sein, jedenfalls noch zur Zeit der flächenhaften Ausbreitung des Embryo. Dafür spricht auch die vollständige Trennung der Cyste vom Darm und seinen Anhängen, und die ausschließliche Lokalisation im linken Oberbauch.

Die Gesamtzahl der Fälle, die sich in der Literatur bis zum Jahre 1932 zusammenstellen ließen, betrug mit unserem eigenen 74. (Davon sind zwei, Nr. 1 und 3 doppelt aufgeführt, da es sich bei ein und demselben Patienten um mehrere Enterokystome der Brust- und Bauchhöhle gehandelt hat).

Beiliegende Tabelle gibt Aufschluß über Lage, Häufigkeit, Alter und Geschlecht und Ausgang der in der Pleuroperitonealhöhle gefundenen Enterokystome.

Tabelle

der in der Literatur aufgeführten Fälle bis zum Jahre 1932 in Bezug auf ihre Lage.

Nr.	Jahr.	Autor	Alter	Geschlecht	Ausgang und Bemerkungen
1.	1909	Leuss	neugeb.	weibl	Cyste im lk. Brustraum und intramesent. Cyste Sektionsbefund. s. Nr. 38.
2.	1919	Meyer	8 Mon.	männl.	Sektionsbefund Oesophaguscyste.
3.	1920	Schmincke	15 Tag.	männl.	zufälliger Sektionsbef. Enterok im hinteren Mediastium s. Nr. 42.
		Enterokystome der Brusthöhle.			
4.	1920	Sohn	8 J.	weibl.	Operation, Heilung
		Enterokystome des Mesocolons.			
5.	1903	Prichard	15 J.	männl.	—
6.	1925	Schmincke	8 J.	männl.	—
		Bauchwandenterokystome.			
7.	1870	v. Wyss	Erwachsener	—	Sektionsbefund.
8.	1877	Roser	unbek.	männl.	Ausgang unbekannt.
9.	1886	Schaad	32 J.	weibl.	Operation, Heilung.
10.	1903	Colmers	46 J.	weibl.	Operation, Heilung.
11.	1927	Jolkin (Petersburg)	27 J.	weibl.	Ausgang unbekannt
		Intramesenteriale Enterokstome.			
12.	1857	Roger	23 J.	weibl.	Exitus ohne Operation, Sektionsbefund.
13.	1880	Hennig	Neugeb.	unbek.	Kephalotrypsie Sektionsdefund, daneben wurde noch eine Halswirbelcyste gefunden. Geburtshindernis.
14.	1881	Roth	Neugeb.	männl.	Exitus ohne Operation, Sektion: multiple Cysten.
15.	1882	Fränkel	11 Tg.	weibl.	Exitus ohne Operation. Sektionsbefund.
16.	1882	Tscherning	6 Tg.	unbek.	Exitus ohne Operation.
17.	1883	Kulenkampf	3 J.	männl.	Exitus ohne Operation. Sektionsbefund.
18.	1885	Dittrich	21 J.	männl.	Exitus an Tbc. zufälliger Sektionsbefund.
19.	1887	Buchwald	6 J.	männl.	Operation-Exitus. Sektion: 2kammrige Cyste.
20.	1889	Dittrich	Totgeb.	männl.	Sektionsbefund.
21.	1891	Fröhlich	34 J.	männl.	Operation-Exitus Sektion
22.	1893	Nasse	6 Tg.	männl.	Operation-Exitus Sektion.

der in der Literatur aufgeführten Fälle bis zum Jahre 1932 in Bezug auf ihre Lage.

Nr.	Jahr	Autor	Alter	Geschlecht	Ausgang und Bemerkungen
23.	1894	Studgaard	14 J.	weibl.	Ausgang unbekannt.
24.	1896	Hueter	10 Tg.	unbek.	Exitus ohne Operation Cyste auch an der Valv. Bauh.
25.	1897	Runkel	8 Wch.	unbek.	Exitus ohne Operation, Sektion.
26.	1897	Runkel	neugeb.	weibl.	Sektion: keine mikrosk. Unters.
27.	1898	Morten	39 J.	männl.	Operation, Heilung.
28.	1898	Müller	40 J.	weibl.	Operation, Heilung.
29.	1902	Hedinger	4 J.	männl.	Sektion.
30.	1903	Prichard	15 J.	männl.	Operation, Heilung.
31.	1903	Müller	4 Tg.	weibl.	Exitus post operationem.
32.	1904	Püschmann	6 J.	männl.	Heilung.
33.	1904	Terrièr et Lécène	33 J.	weibl.	Operation, Heilung.
34.	1904	—	unb.	unb.	Sektionsbefund.
35.	1905	Roegner	69 J.	weibl.	Heilung.
36.	1908	Kostlivy	5 J.	weibl.	Heilung.
37.	1909	Leuss	9 Tg.	unb.	Exitus ohne Operation.
38.	1909	Leuss	neugeb.	weibl.	Exitus, auch Cyste im lk. Brustraum. Siehe Nr. .1
39.	1911	Bauer	4 J.	weibl.	Exitus.
40.	1916	Withe, Charles u. Stanley	6 J.	männl.	Heilung
41.	1919	Meyer	3 Wch.	weibl.	Sektion
42.	1920	Schmincke	15. Tg.	männl.	zufälliger Sektionsbefund auch Cyste im hinteren Mediastinum siehe Nr. 3
43.	1923	Schmincke	68. J.	männl.	zu Sektionsbef.
44.	1923	„	59. „	männl.	Operation-Exitus Sektion
45.	1923	„	17. „	weibl.	„
46.	1923	„	13. „	„	„
47.	1924	Löhr	36. „	„	unbekannt

An der Convexseite des Darmes gelegene Enterokystome.

48.	1813	Tiedmann	Kind	männl.	E. im Bruchsack
49.	1834	Houston	unbek.	unbek.	Präparat
50.	1852	v. Raisfeld	neugeb.	weibl.	unbekannt
51.	1881	Roth	16 Mon.	männl.	Sektion
52.	1884	Fitz	unbek.	unbek.	Sektion
53.	1885	Bucci	77 J.	männl.	unbekannt
54.	1885	Battle	25 „	weibl.	Heilung
55.	1885	Dittrich	12 Tg.	„	Exitus-Sektion
56.	1887	Rimbach	25 J.	„	Exitus
57.	1888	v. Dusch	Kind	unbek.	Heilung
58.	1889	Dittrich	5 J.	weibl.	unbekannt
59.	1890	Seligmann	1 J. 9 Mon.	männl.	Sektion
60.	1897	Rimbach	38 J.	weibl.	Heilung
61.	1897	Runkel	unbek.	unbek.	Präparat
62.	1898	Anderson	59 J.	weibl.	Exitus
63.	1899	Quensel	neugeb.	unbek.	Exitus 1 Std. p. part. Sektionsbef.
64.	1899	„	4 Mon.	weibl.	Exitus
65.	1899	„	63 J.	„	Operation Exitus

Nr.	Jahr.	Autor	Alter	Geschlecht	Ausgang und Bemerkungen
66.	1899	Quensel	67 J.	weibl.	Präparat
67.	1902	Gfeller	12 „	„	Operation, Heilung
68.	1904	Hendee	15 „	männl.	„ „
69.	1908	Braun	unbek.	unbek.	unbekannt
		Enterokystome unmittelbar am Coecum.			
70.	1900	Sprengel	15 J.	weibl.	Operation, Heilung
71.	1903	A. Krogius (Helsingfors)	2 Mon.	unbek.	unbekannt
72.	unb.	Neupert	unbek.	„	zit. nach Lotheissen.
		Enterokystom im Coecum.			
73.	1923	Lotheissen	21 J.	weibl.	Operation, Heilung intraumurale Lage

Literaturverzeichnis.

1.) Braun: Demonstration eines Enterokystoms, (37. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin), Münchener med. Wochenschrift 1908.

2.) Colmers: Die Enterokystome und ihre chirurgische Bedeutung, Archiv für Chirurgie Bd. 79 Jahrg. 1906.

3.) Förster: Ueber genuine Cysten des Mesenteriums, Brun's Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 124 Jahrg. 1921.

4.) Gfeller: Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Darmcysten, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. 65, 1902.

5.) Gumperts: Ueber Mißbildungen und Geschwülste im Bereiche des Ductus omphalo mesentericus, Inaugural-Dissertation, München 1906.

6.) Hedinger: Casuistische Beiträge zur Kenntnis der Abdominalcysten, Virchow-Archiv, Bd. 167, Jahrg. 1902.

7.) Hertwig: Entwicklungsgeschichte des Menschen.

8.) Hilgenreiner: Darmverschluß durch Meckel'sche Divertikel, Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 33, 1902.

9.) Hohlbeck: Drei Fälle von Darmoklusion durch Meckel'sches Divertikel, Archiv für Chirurgie Bd. 61, Jahrg. 1900.

10.) Huzella: Zur Pathologie der Mesenterialcysten, Virchow-Archiv, Bd. 233, Jahrg. 1921.

11.) Jolkin, M.: (Petersburg), Ein Fall von Enterokystom, Münchener medizinischen Wochenschrift 1927.

12.) Kostlivy: Ein Beitrag zur Aetiologie und Casuistik der Mesenterialcysten, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 91, Jahrg. 1908.

13.) Krogius, A., (Helsingfors): Ueber das sogenannte einfache Enterokystom und seine Bedeutung als Ursache von Darmverschluß, Münchener medizinische Wochenschrift 1903.

14.) Lauche, Arnold: Die Heterotopien des ortsgehörigen Epithels im Bereich des Verdauungskanals, Virchow-Archiv, Bd. 252, Jahrg. 1924.

15.) Leuss: Ueber Enterokystome, Inaugural-Dissertation, 1910 Leipzig.

16.) Löhr: Zur Klinik und Pathologie des Meckel'schen Divertikels und sonstige Hemmungsmißbildungen des unvollständigen obliterierten Ductus omphalo-mesentericus. Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 186, Jahrg. 1924.

17.) Lotheissen, G.: Eine seltene Form von Darmcyste (Enterokystom im Blinddarm). Zeitschrift für Chirurgie Bd. 179, Jahrg. 1923.
18.) Meyer: Beitrag zur Kenntnis der Enterokystome im Säuglingsalter. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1919 Bd. 21, V. f. i. M.
19.) Nasse, D.: Ein Fall von Enterokystom. Von Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. Bd. XLV, 3, S. 700 Jahrg. 1893.
20) Niosi, Die Mesenterialcysten embryonalen Ursprungs nebst einigen Bemerkungen zur Entwicklungsgeschichte der Nebennieren-Rindensubstanz sowie zur Frage des Chorionepithelioms, Virchow-Archiv, Bd. 190, Jahrg. 1907.
21) Oberndorfer: Die Geschwülste des Darmes, Mucoso-epitheliale Wucherungen, Handbuch der speziallen pathologischen Anatomie und Histologie IV/3 S. 804.
22) Roegner: Ein Enterokystom des Mesenteriums und Netzes, Virchow-Archiv Band 181.
23) Roth: Ueber Mißbildungen im Bereiche des Ductus-omphalomesentericus, Virchow-Archiv, Bd. 86, Jahrg. 1881.
24) Runkel: Ueber cystische Dottergangsgeschwülste (Enterokystome Roth), Inaugural-Dissertation Jahrg. 1897, Marburg.
25) Schmicke: Intramesenteriale und intrathorazische Enterokystombildung, kombiniert mit abnormer Lungenlappung und durch Keilwirbel bedingter kongenitaler Skoliose der oberen Hals- und Brustwirbelsäule, Virchow-Archiv, Bd. 227, Jahrg. 1920.
26) — Enterokystom des Mesokolons, Münchener medizinische Wochenschrift 1925.
27) — Multiple Enterokystome, Münchener medizinische Wochenschrift 1923.
28) Sohn: Ueber das Enterokystom, insbesondere im Bereiche des oberen Verdauungskanals (nebst eines seltenen Falles von Duodenumpyloruskystom), Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 205, 1927.
29) Sprengel: Eine angeborene Cyste der Darmwand als Ursache der Invagination, Archiv für Chirurgie, Bd. 61, Jahrg. 1900.

Curriculum vitae.

Als Sohn des Spezialarztes für Nasen, Hals und Ohren Dr. med. Ludwig Hedderich, wurde ich am 13. September 1901 zu Augsburg geboren. 3 Jahre besuchte ich das St. Anna Gymnasium, dann das Real-Gymnasium zu Augsburg, wo ich am 22. März 1923 das Abiturienten-examen bestand und das Zeugnis der Reife erhielt. Hierauf bezog ich am 4. 5. 1923 die Universität Heidelberg, um Medizin zu studieren. Die ärztliche Vorprüfung legte ich im Sommersemester 1925 daselbst ab. An der Universität Berlin verbrachte ich 3 weitere Semester. Hierauf setzte ich mein Studium in Heidelberg fort. Mein Staatsexamen bestand ich Oktober 1928 nach Ablauf von 10 Semestern.

Während meiner Studien hörte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren:

Heidelberg: Beck, Curtius (†) Ellinger, Enderlen, Ernst, Felix, Gotschlich, György, Herbst, Höpke, Jost, Kallius, Kleinschmidt, Klug, Kümmel (†), Lennard, Menge, Moro, Neu, Pütter (†) Zade.

Berlin: Arndt (†), Bier, Bonhöffer, Citron, Freund, Heymann, Goldscheider, Lubarsch, Stöckel, Straßmann.

Allen diesen Herren sage ich an dieser Stelle meinen gehorsamsten Dank.

Mein praktisches Jahr erledigte ich am Westend-Krankenhaus zu Berlin auf der Chirurgischen Abteilung von Herrn Professor Dr. Meyer und auf der Inneren-Abteilung von Herrn Professor Dr. Umber.

Am 1. 11. 1929 erhielt ich die Approbation als Arzt.

Am 1. 10. 1929 wurde ich Assistent der Chirurgischen Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses zu Berlin unter Leitung des dirigierenden Arztes Professor Dr. Felix Landois.

A. Hedderich.